

平成29年度 文部科学省委託事業
人口減少社会におけるICTの活用による
教育の質の維持向上に係る実証事業

平成29年度高森町研究発表会 研究紀要

研究主題

主体的・対話的で深い学びを生み出す
学習指導の工夫

～21世紀にふさわしいICT環境を生かした課題解決型授業をとおして～



熊本県高森町

高森町の教育ビジョン

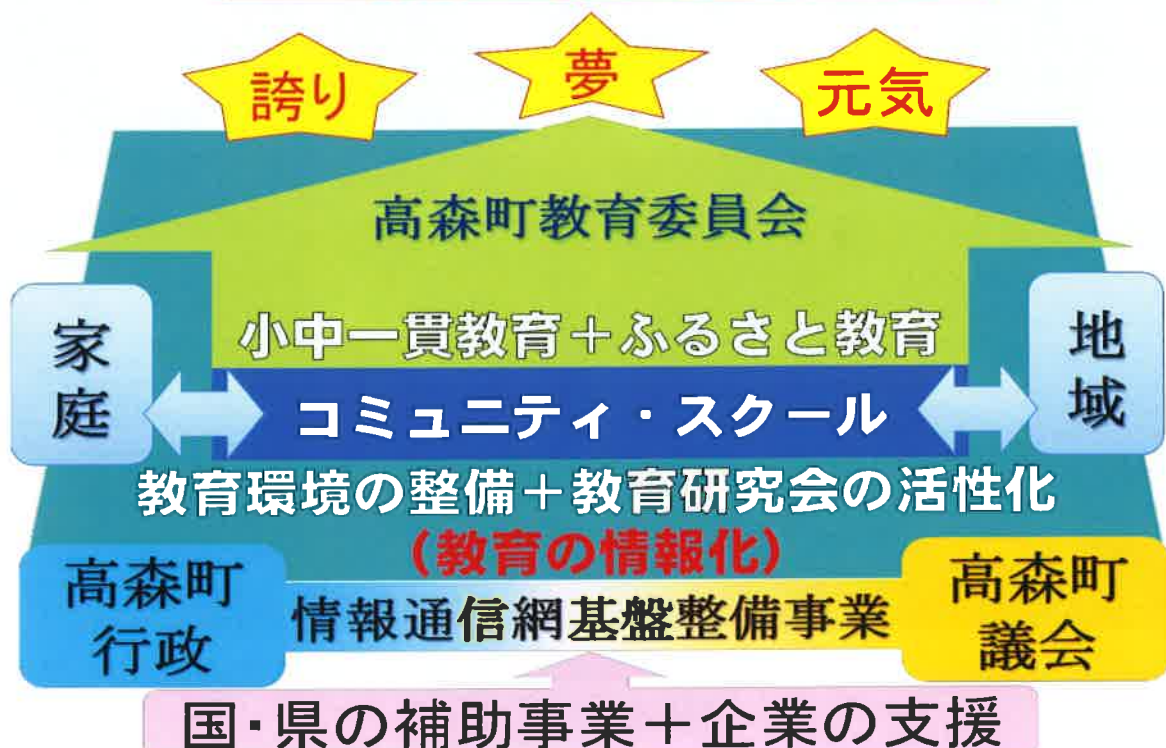
「高森町新教育プラン」の推進

町の戦略

- 1 町をあげて
 - (1) 人・もの・金のマネジメント・・・町長の政策
 - (2) 町づくりは人づくり、人づくりは町づくり
 - (3) 町議会の支援を得る
- 2 風に乗る
 - (1) 風を読む、風をつかむ、そして、風に乗る
 - (2) スピード感を持って
 - (3) 中途半端でなく、徹底して
- 3 国や県の動向を見据える
 - (1) 国の施策に乗る
 - (2) 県の施策に乗る
 - (3) 地方分権・規制緩和の波に乗る

キーワード

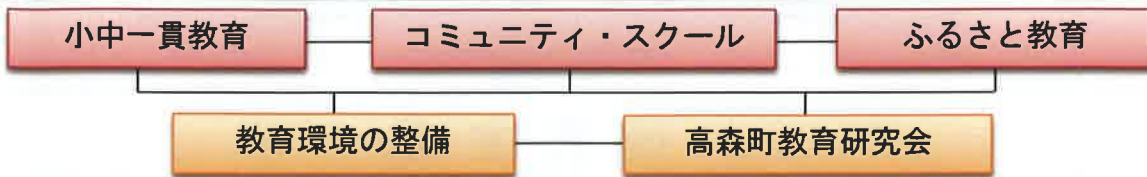
- ・ 教育の本流をいく
- ・ ローカルオプティマム



熊本県高森町新教育プラン(第2次概要)

高森に誇りを持ち、夢を抱き、元気の出る教育

- 1 高森の子どもたちに「確かな学力」と「豊かな心」を醸成する。
- 2 高森の地域力を生かした「地域とともにある学校づくり」を推進する。
- 3 高森町行政と連携した「教育環境の整備」を推進する。
- 4 高森町教職員の資質を高める「高森町教育研究会の活性化」を図る。



重点施策：コミュニティ・スクールを基盤とした小中一貫教育・ふるさと教育

1 コミュニティ・スクールの導入

- (1) 研究推進・・・文部科学省委託事業 (H24年度・H25年度・H26年度)
- (2) 指定・・・H26年4月1日 (学校運営協議会の設置)
 - ① 高森東学園学校運営協議会 (高森東中学校区)
 - ② 高森中央学園学校運営協議会 (高森中学校区)
- (3) H27年度からの文部科学省委託事業

「首長部局との協働による新たな学校モデル構築事業」

2 小中一貫教育の導入

- (1) 小中兼務辞令 (県教委：H24年度～)・・・高森東学園・高森中央学園構想
- (2) 小学校からの英語教育導入による英語教育の強化
 - ① 「わくわくイングリッシュ」の創設・・・文科省教育課程特例校 (H25年度)
 - ② 小中学校9カ年の英語教育の体系化
- (3) 小中一貫教育カリキュラムの研究
 - ① 各教科・領域における小中の接続及び中1ギャップの解消
- (4) H27年度からの文部科学省委託事業

「英語教育強化地域拠点事業」・・・町内4校、文部科学省研究開発学校指定

3 ふるさと教育の推進

- (1) 「高森ふるさと学」の創設・・・文部科学省教育課程特例校 (H25年度～)
- (2) 「私たちの高森町」の作成 (H24年度)・・・小学校社会科副読本
- (3) 「高森の心」の作成 (H25・26年度)・・・小中学校道徳教育副読本
- (4) 教育指導員の配置 (H24年度～)

4 教育環境の整備

- (1) ICT環境の整備
 - ① 電子黒板の導入 (46台)・・・全小中学校普通教室27台 (H24年度) 特別支援学級4台 (H28年度) 特別教室12台 (H25年度5台・H28年度7台) 体育館等3台 (H28年度)
 - ② デジタル教科書の導入・・・全小中学校各教科 (H24年度)
 - ③ タブレットPCの導入 (390台)・・・全小中学校120台 (H25年度・企業より寄贈) 全小中学校270台 (H26年度・内30台企業より寄贈)
 - ④ 校務支援システム「ゆうnet」(県教委)の導入・・・全小中学校 (H24年度)
 - ⑤ 教務支援システムの導入・・・全小中学校 (H24年度)
 - ⑥ 学校図書館管理システムの導入・・・全小中学校 (H23年度)
 - ⑦ 学校CMS (県教委)の導入・・・全小中学校 (H25年度)
 - ⑧ 教育CIOの導入・・・教委に現職教員を補佐官(審議員)で配置 (H26年度～)
- (2) 町費負担教職員の配置
 - ① 高森東小学校複式学級の解消 (H24年度～)
 - ② 高森中央小学校35人学級の導入 (H25年度～) 高森中学校35人学級の導入 (H28年度～)
- (3) 教育相談・子育て支援の充実
 - ① 特別支援教育相談員の配置 (H24年度～)
- (4) H27年度からの文部科学省委託事業

「人口減少社会におけるICTの活用による教育の質の維持向上に係る実証事業」

5 高森町教育研究会の活性化

- (1) 校長を中心とした教職員の資質の向上
- (2) 高森町新教育プランの推進

(H24年3月策定：28年9月現在)

研究の構想

確かな学力と豊かな心を身につけた
高森の子どもの育成

研究主題

主体的・対話的で深い学びを生み出す 学習指導の工夫

～21世紀にふさわしいICT環境を生かした課題解決型授業をとおして～

課題解決学習のモデル化「たかもり学習」

たしかにつかむ

導入

教材との出会い
課題把握

かんがえる

展開 前段

一人学び
個人思考

もっとふかめる

展開 後段

協働的な学び
集団思考

ふりかえる

終末

理解・定着
次時への発展

視点1 学習課題および提示の工夫

●深い学びにつなげる学習課題の工夫

- ◆地域のことを伝える発信型学習課題の設定
- ◆教科の特性に応じた効果的な課題設定
- ◆他教科と連動した学習課題の設定

●課題提示の工夫

- ◆デジタル教科書の拡大機能を生かした課題提示
- ◆自分たちの活動の様子を活用した課題提示
- ◆多面的な考えを生み出すための課題設定

視点2 個に応じた指導の工夫

●個人思考の確保と充実

- ◆試行錯誤を促す ICT 活用
- ◆資料を分析し個の考えを深める
- ◆多様な考え方を生み出すための支援

●授業と家庭学習の連動

- ◆教室と学校外をつなぐタブレット端末
- ◆学習者用デジタルコンテンツを活用した個人思考
- ◆学びを共有し興味関心を高める資料作成

視点3 対話的な学びの推進

●思考・表現ツールを用いた思考の深化

- ◆思考・表現ツールを活用した文の構成
- ◆対話的な学びを生み出す思考・表現ツールの活用
- ◆思考・表現ツールの活用による要点の整理・統合

●対話的な学びを生み出す遠隔学習

- ◆グループの複数設定による対話的な学びの実現
- ◆小規模校の対話的な学びを充実させる遠隔授業
- ◆遠隔授業における課題別グループによる協働学習

視点4 新たな学びへの対応

●コミュニケーション力の育成

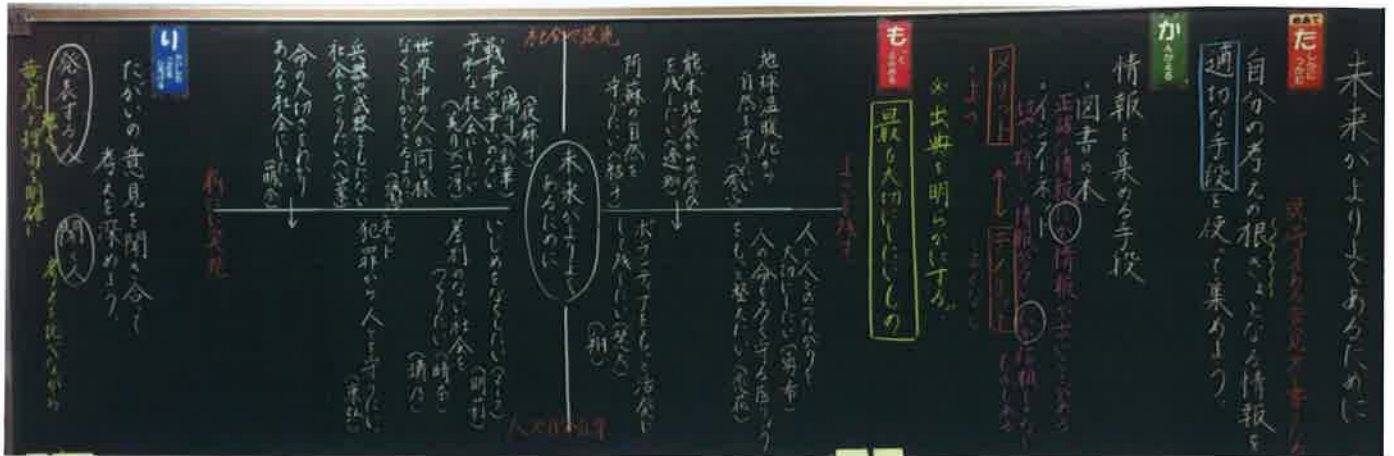
- ◆Web共有ボードを活用した地域間交流
- ◆学んだ内容をまとめて家族に説明する活動
- ◆地域の方へのプレゼンテーション及びインタビュー活動

●プログラミング教育の推進

- ◆プログラミング的思考を深めるための課題設定
- ◆個人とグループを意識したカリキュラム編成
- ◆プログラムの作成・改善におけるデジタルコンテンツの活用

課題解決学習のモデル化「たかもり学習」

- ◆単位時間における学習過程の構造化
- ◆教師と児童生徒の日常的な授業の振り返り
- ◆構造的な板書で児童・生徒の思考や内容理解を深める



◆授業チェックリストの開発・活用

| 学習過程 | 生徒の皆さんが心がけること | 先生方が気をつけていること |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 導入 5分 | <p>たしかに つかもう 今日のめあて</p> <p>◎この時間の「めあて」を 確実につかみましょう。</p> <p>□本時のめあてをきちんとノートなどに書きましたか。</p> <p>□50分間の学習の見通しは持てましたか。</p> | <p>□ゴール（目標を達成した姿）が見える「めあて」の工夫</p> <p>□前時を生かし、興味・関心を高める工夫</p> <p>□学習の見通しを持たせる工夫</p> |
| 展開 15分 | <p>かんがえよ うまずは自分で</p> <p>◎自分の力で課題や問題に 取り組みましょう。</p> <p>□自分の考えは持てましたか。</p> <p>□分からないことなどは先生に質問しましたか。</p> | <p>□一度で分かる発問・指示</p> <p>□一人一人の学習状況を把握する机間指導</p> |
| 展開 20分 | <p>もっと 深めよう 仲間とともに</p> <p>◎学び合う中で自分の意見 や考えを 深めたり、広 げたりしましょう。</p> <p>□相手や場を意識して発表したり、聞いたりできましたか。（返事、声の大きさ、目線、表情、拍手）</p> <p>□意見の出し合いだけに終わらず、自分の考えは深まりましたか。</p> | <p>□展開に応じた効果的な学習形態と指導方法</p> <p>□新たな気づきや多様な考えを引き出す工夫</p> <p>□構造的な板書</p> <p>□ねらいの達成を確実にみとる精度の高い評価</p> |
| 整理 10分 | <p>振り返ろう 今日の学びを</p> <p>◎学んだことを「めあて」 にそって 振り返り、ま とめましょう。</p> <p>□新しい気づきはありましたか。</p> <p>□「分かった」「できた」という気持ちになりましたか。</p> | <p>□「めあて」に即した振り返りと時間の確保</p> <p>□次時につながる教師のまとめ</p> <p>□本時の学びとリンクした家庭学習への支援</p> |

視点1:学習課題および提示の工夫

1-1 深い学びにつなげる学習課題の工夫

深い学びにつなげるためには、どのような学習課題を設定するかがポイントです。意図した課題や多様な考えを引き出す課題を具体的な言葉で設定することが、深い学びへの第一歩です。

【事例 1-1①】 地域のことを伝える発信型学習課題の設定

小学校6年 高森ふるさと学 「高森ふるさと自慢」

高森町にはたくさんの観光客が来られます。そこで、「高森町のよさを伝えるパンフレットを作って紹介しよう」という地域や観光客に向けた発信型学習課題を設定しました。完成したパンフレットは、ホームページで情報発信したり、駅などに置かせてもらったりして、たくさんの方に見てもらおうと話合いました。

相手意識を持つことで、何を伝えたいのかを明確にしたり、よく伝わる記述となるように考えたりすることができました。また、多くの情報を収集・選択し、整理・分析をして、情報活用能力の向上にもつながりました

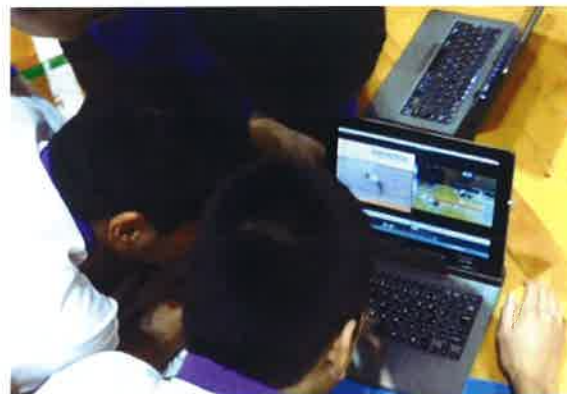


【事例 1-1②】 教科の特性に応じた効果的な課題設定

中学校2年 体育 「マット運動」

体育では、理論の理解と運動量の確保のバランスが非常に大切です。教師が一斉に課題を設定するのではなく、生徒自身が演技を行っている様子を動画で撮影し、手本となる動画と自分の演技とを見比べて、自身の問題点に気づき、そのことを生かして各自で課題を設定させました。

こうすることで、生徒は自分に必要な技のポイントを自分で見出し、個人で練習を重ねることができるようになり、運動量を確保しながら、技についての理論や知識を深めることができました。



【事例 1-1③】 他教科と連動した学習課題の設定

小学校6年 英語 「ふるさとのことを紹介しよう」

国語科で学んだパンフレットの作り方を生かして、高森ふるさと学で作成したふるさとを紹介するパンフレットを使い、「町を訪れた海外の人に英語で町を紹介しよう」という課題を設定しました。

自分たちが作成したパンフレットを活用したことにより、子どもの伝えたいという意欲が高まりました。また、ふるさとの紹介だけでなく、既習の「道案内の仕方」を使ってその場所へ行く道順も説明することができるようになり、より実践的な学習活動となりました。



主体的で対話的な深い学びを実現するためには、児童・生徒の実態に合った課題設定とその把握が重要です。教師のねらいによって様々な工夫をおこなっています。

1-2 課題提示の工夫

電子黒板や実物投影機、またデジタル教科書や映像等のICTを活用して提示の方法を工夫することにより、児童生徒の興味・関心を高める導入等をおこなうことができます。

【事例 1-2①】 デジタル教科書の拡大機能を生かした課題提示

中学校3年 社会 「世界の多極化と日本」
導入場面で、デジタル教科書の画像を電子黒板で拡大提示をおこないました。課題を拡大提示することで、生徒たちに細部まで観察させることができ、興味・関心を高めることができました。
本時の課題につながる動画や写真を拡大提示し、細部まで見せたり、着目させたい部分をタッチペンで囲んで示したりすることができました。写真や動画から読み取ったことや考えたことをもとに、本時の課題につなげることで、興味・関心を高めることができました。



【事例 1-2①】 自分たちの活動の様子を活用した課題提示

小学校1年 国語 「お手紙」
低学年の授業では、物語の読みの工夫に気づくことは非常に難しい課題の一つです。そこで前時までに児童が工夫した読みを動画で撮影しておき、その動画を授業の導入で視聴しました。
児童は客観的に自分たちの読みを視聴することで、工夫の良さや新たな改善点に気づくことができました。授業導入時に課題を明確にしたことで、児童の学習に対する見通しが共有され、学習意欲の向上や学び合いの充実につながり、動作化などを入れた記述に即した読みの工夫ができました。



【事例 1-2③】 多面的な考えを生み出すための課題設定

中学校1年 音楽 「詩の内容と曲想との関わりを理解する～魔王～」
魔王・父・子だけのパートが歌われている音源を聞き、どの役割が歌われているのか、考えて札を挙げ答えさせました。その後、個人で考えたこと、感受したことを話し合う活動を通して、登場人物の声の特徴と曲想の変化について理解することができました。
それぞれの登場人物の気持ちになりきって曲を聴くことができ、曲想についての考えを深めることができました。



視点2:個に応じた指導の工夫

2-1 個人思考の確保と充実

個人思考の時間を十分に確保し、様々なコンテンツを選択・活用しながら思考させることで、主体的な学びが生まれ、深い学びへとつながっていきます。

【事例 2-1①】 試行錯誤を促す ICT 活用

小学校 5年 算数 「直方体と立方体の体積」

「複雑な立体の体積を求めよう」という学習課題を設定し、学習者用デジタル教材のコンテンツを活用し、個人で考えた複数の求め方をデータ保存していき、全体で説明しあう活動をおこないました。

デジタルコンテンツを活用することで、図形の分割・回転・移動等が容易にできるだけでなく、必要に応じて自分の考えをメモすることができました。全体での説明時にも視覚的に分かりやすく伝え合うことができ、理解を深めることができました。



【事例 2-1②】 資料を分析し個の考えを深める

小学校 5年 社会 「国土の気候の特色」

学習者用デジタル教科書を活用して、日本各地の雨温図を見比べながら、国土の気候の特色をつかむ学習を展開しました。児童は、複数の雨温図を比較したり、気づきを書き込んだりすることでその特色を自分で見つけることができました。

デジタル化された資料を活用することで、なんども書き直したり、自由に並べて比較したりすることができるため、児童は主体的に学びを進めていくことができました。



【事例 2-1③】 多様な考え方を生み出すための支援

中学校 3年 数学 「因数分解」

因数分解の導入の授業において、長方形の面積を求めることをとおして、因数分解の理解を深める授業をおこないました。

学習者用デジタルコンテンツに、正方形を移動させて長方形の面積を算出するコンテンツがあります。それを利用し、生徒は個人思考を繰り返しながら、因数分解のもとになる長方形の面積の求め方について検討しました。教師が授業の目的に沿ったコンテンツの活用することにより、生徒が主体的に学び、個人思考を深めることができました。



個人の思考を充実させるためにICTを活用しています。デジタルコンテンツやタブレット端末の機能を活用することで、より主体的な学びへとつながっています。

2-2 授業と家庭学習の連動

タブレット端末を校外へ持ち出したり持ち帰ったりすることによって、時間的・空間的制約を受けずに、教室の中だけではできない学習活動ができるようになります。

【事例 2-2①】 教室と学校外をつなぐタブレット端末

小学校4年 社会 「事件や事故からくらしを守る」

自分たちの町の安全マップを作成するために、校外へタブレット端末を持ち出しました。地図を見ながら危険個所を確認し、家庭学習においてどのような危険があるかについてデジタルワークシートに書きこむことで安全マップを作成しました。

それぞれの家庭で作成した安全マップの情報を共有することで、これまでは見落としていたことや新しい視点を取り入れた安全マップを協働して完成させることができました。



【事例 2-2②】 学習者用デジタルコンテンツを活用した個人思考

中学校3年 数学

「相似な図形」

授業前に課題を出し、そのヒントとなる学習者用デジタルコンテンツを家庭に持ち帰らせました。生徒は、持ち帰ったコンテンツを繰り返し視聴することで、授業の課題について、自分のペースでじっくり考え、答えを出すことができました。

課題の把握と個人思考を家庭で行うことができたので、授業中には、生徒同士の対話活動に多くの時間を費やすことができました。これらの授業活動を通して、個人での思考を深めるだけでなく、個人の思考を広げることができました。



【事例 2-2③】 学びを共有し興味関心を高める資料作成

小学校6年 算数

「算数卒業旅行」

6年間の算数の集大成として、算数に関する国内外の話題や数学史にふれ、算数・数学への関心を高める単元を設定しました。

児童は、自分で「中学校数学」「和算」「他の国の算数・数学」など5つのコースに分かれ、自分の選択した内容について、友達に紹介するプレゼン資料を家庭で作成しました。作成したプレゼン資料を紹介し合うことで、算数・数学の魅力に触れることができ、これからの学びに対する興味・関心を高めることができました。



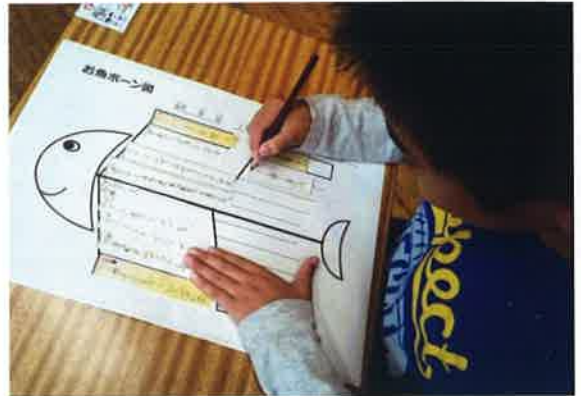
視点3:対話的な学びの推進

3-1 思考・表現ツールを用いた思考の深化

目的や内容に応じて、KJ法や図解等の思考・表現ツールを選択・活用することによって、児童生徒の思考過程を可視化したり、結果や考察を共有したりすることができます。

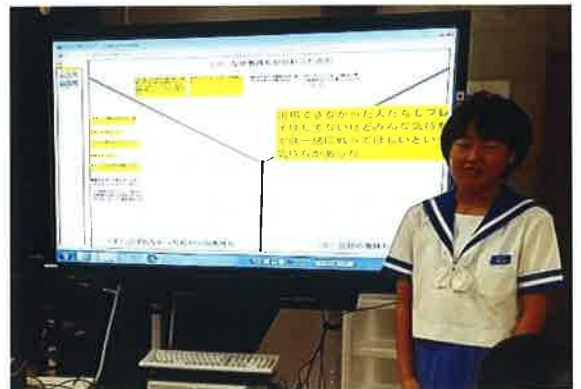
【事例 3-1①】 思考・表現ツールを活用した文の構成

小学校2年 国語 「こんなことあったよ」
できごとを思い出し、順序よく作文を書くために、書く視点を見つけ、それに沿って書きたい内容を短冊に書き出しました。その後、フィッシュボーン図を用いて書き出した内容を分類・整理し、順序よく並び替えながら文の構成を考えていきました。
思考ツールを活用することで、文の構成がわかりやすくなり、「はじめ・中・おわり」を意識した作文を書くことができました。



【事例 3-1②】 対話的な学びを生み出す思考・表現ツールの活用

中学校3年 道徳 「監督がくれたメダル」
「自分に与えられた役割」について日常生活を見つめ直して考えていく学習を展開し、展開前半で資料に出てくる人物の心情を3つの立場から整理するためにYチャートに整理し、比較しながらそれぞれの立場や考えについて全体で伝え合っていました。
3つの視点について互いの意見を共有・整理・統合しながら、お互いの考えをまとめていく過程において、Yチャートを活用することで、生徒は自分やクラスメイトの考えを容易に理解できるようになりました。



【事例 3-1③】 思考・表現ツールの活用による要点の整理・統合

小学校5年 国語 「天気を予想する」
説明文には、写真やグラフ、図、表などの資料がよく用いられています。そこで、筆者が資料を用いた理由について考えました。それぞれの資料を活用することで、どの部分がどのように分かりやすくなるのかを付箋に書き、KJ法で整理・分析してまとめていきました。その後、友達と情報を共有する中で、資料の効果と筆者の意図に気づくことができました。
次の単元では、学んだことを生かし、資料を用いて説得力のある文章を書くことができました。



課題解決の学習過程の中で、対話的な学びを取り入れるようにしました。目的や内容、学習展開に応じて、思考・表現ツールの活用や学校間での遠隔学習を展開しています。

3-2 対話的な学びを生み出す遠隔学習

授業のねらいや目的に応じた学習形態を実現するツールとして、テレビ会議システムやWeb共有ボードを活用することで、主体的・対話的で深い学びを生み出すことができます。

【事例 3-2①】 グループの複数設定による対話的な学びの実現

中学校 1年 社会

「南蛮貿易」

ヨーロッパ人がもたらした影響について、鉄砲、キリスト教、南蛮貿易という3つの視点のグループを作成し、政治や文化との関わりを考えました。

教科書や資料集を使いながら、個人で考えたことをWeb共有ボードに記入し、その後グループ毎にウェブ会議をつなぎ、Web共有ボードの意見を整理しながら、政治や文化に与えた影響をまとめることができました。



【事例 3-2②】 小規模校の対話的な学びを充実させる遠隔合同授業

中学校 3年 道徳

「リンゴの何を食べるのか」

「真に豊かな生活とはどんなものなのか」という発問に対して、個人の考えを遠隔で結んだグループ内で伝え合う活動をおこないました。あるグループでは「身の回りにある物の存在に有り難さを感じる生活が豊かな生活だ」という意見で会話が盛り上がっていました。

遠隔合同授業を実施することで、極小規模校の単学級内では出てくるのが難しい多様な考えに触れることができました。



【事例 3-2③】 遠隔合同授業における課題別グループによる協働学習

小学校 6年 高森ふるさと学 「ふるさとCMを作ろう」

近隣校との合同授業において、伝えたいことをもとに学校の枠を超えた課題別グループを編成しCMづくりを行いました。

タブレット端末を活用したWeb会議システムを活用した企画会議をグループ毎に行い、CMの流れや集めたい情報の確認を行いました。また、CMに必要な動画や静止画は、Web共有ボード上で共有することで効率的に集めることができました。学校の枠を超えた協働学習を展開したことで、地域のよさを再発見することができました。



視点4:新たな学びへの対応

4-1 コミュニケーション力の育成

他地域の学校や専門家との交流学习、家族や地域の方へのインタビューや調査活動をとおして、これまで触れ合うことのなかった人と会話する機会が増え、コミュニケーションの取り方を学ぶことができます。

【事例 4-1①】 Web共有ボードを活用した地域間交流

小学校6年 国語 「ようこそわたしたちの町へ」

近隣の小学校と課題別グループを編成し、高森町の有名な観光地、特産物などについて情報を出し合ってWeb共有ボードに蓄積していきました。蓄積された情報は、Web会議を通して話し合いながらグルーピングし、パンフレットで伝えたい内容の焦点化につなげていきました。

Web共有ボードを見ながら、互いに考えたことを伝え合うことで、よりよいパンフレット作りに向けた学び合いを行うことができました。



【事例 4-1②】 学んだ内容をまとめて家族に説明する活動

中学校2年 技術 「電気機器を安全に使用しよう」

電気を安全に使用するために、家庭の中で施されている技術や工夫について学習しました。その内容について、まとめたものを家庭に持ち帰り、家族に説明する活動を実施しました。

学習した内容を、他者に説明するためには、授業の内容を正確に理解していなければなりません。また、説明する相手のことを考えて資料を作ったり、話し方を考えたりしなければならないので、コミュニケーション能力の育成にもつながりました。



【事例 4-1③】 地域の方へのプレゼンテーション及びインタビュー活動

中学校3年 総合 「高森町子ども議会に向けて」

町の地域活性化プランの一つとして、校区にあるキャンプ場に自然を生かしたアスレチックを作ってはどうかという提案を考え、キャンプ場を管理している地域の方へプレゼンテーションによる概要説明を行いました。その後、管理者の方の思いを聞き取り、資料の修正作業をおこなっていきました。言葉だけでなく、プレゼン資料を見せながら説明を行うことで、「とても分かりやすく、思いが伝わってきた。」と管理者の方に言われ、自信につながりました。



コミュニケーション能力や論理的思考力といった21世紀型能力を育成することを目指し、児童・生徒の将来をみすえて積極的に取り組んでいます。

4-2 プログラミング教育の推進

町内全ての小学5、6年、中学1年の高森ふるさと学において、小中連携したカリキュラムでプログラミング教育を実施し、プログラミング的思考の育成を目指しています。

【事例 4-2①】 プログラミング的思考を深めるための課題設定

小学校6年 高森ふるさと学

「迷路を脱出するプログラムを完成させよう」
教師が課題を設定し、児童自身は課題を解決するために、コンピュータ上でビジュアルプログラミングソフトを使って試行錯誤しながらプログラムを作成しました。

この授業をとおして、児童は「どのような動きが必要なのか」「どのようにプログラミングし、どう改善させればいいのか」といった事を考えるようになり、プログラミング的思考を育成することができました。



【事例 4-2②】 個人とグループを意識したカリキュラム編成

中学校3年 技術 「プログラムによる計測・制御」

自走式プログラミングロボットを使い、グループでプログラムを作成しました。生徒のプログラミングに関する技能と考え方の両面を育成することを意識しカリキュラムの編成を行いました。

また、情報活用能力の育成を目指し、情報教育の3観点8要素を参考にカリキュラムを作成しました。その中でも、「A 情報活用の実践力」の育成と、「B 情報の科学的な理解」を目指し、個人で学習したり、集団で学習したりしました。

その結果、プログラムの特性を理解し、論理的に考える力が身に付きました。

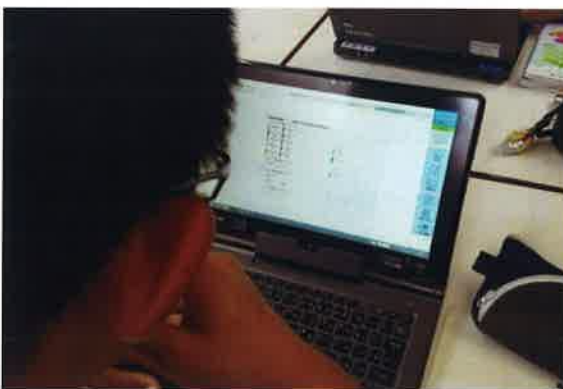


【事例 4-2③】 プログラムの作成・改善におけるデジタルコンテンツの活用

中学校3年 技術 「プログラムによる計測・制御」

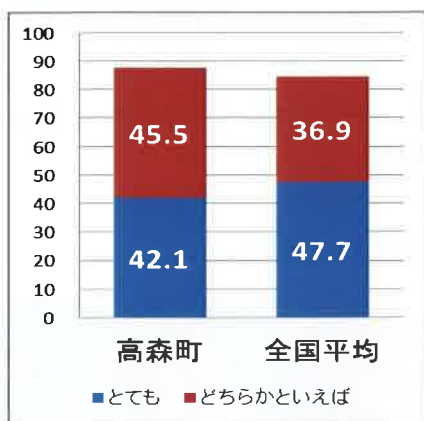
「歩行者が安全に横断歩道を渡ることのできる押ボタン式信号機のプログラムを作ろう」という学習課題を設定し、学習者用デジタルコンテンツを用いて車両用と歩行者用信号機のプログラムを考えていきました。

コンテンツ上の信号機で、作成したプログラムの動作を繰り返し確認しながら、課題の解決を目指しました。プログラムの問題点に、自分自身で気づくことが容易になり、プログラミングの基礎的な考え方をみにつけることができました。

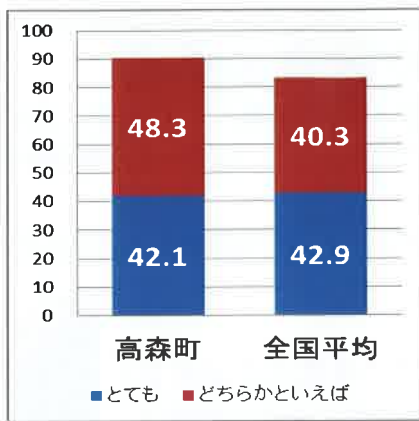


調査の結果

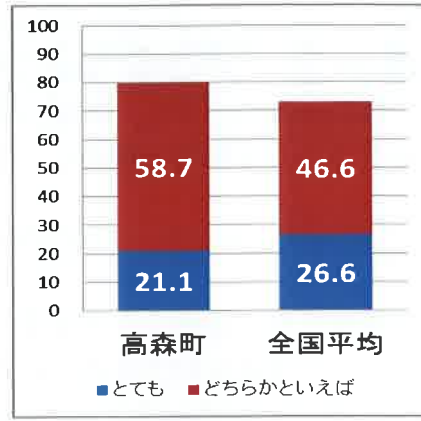
〔平成29年度全国学力・学習状況調査 児童生徒質問紙より〕



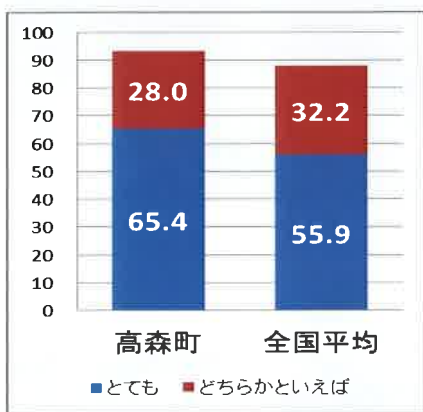
Q 自分の考えを发表する機会が与えられていたか



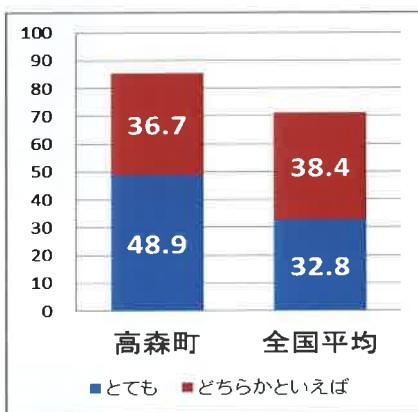
Q 話し合い活動をやっていたか



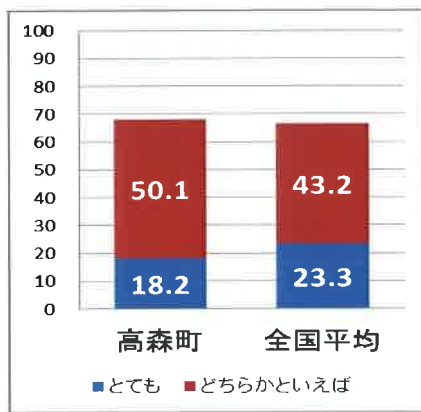
Q 課題解決型授業をおこなっているか



Q 授業でめあて・ねらいが示されていたか



Q 授業の最後に振り返りをおこなっていたか



Q 話し合い活動を通じて考えを広めたり深めたりできた

考察

これらの調査結果から、新学習指導要領に示された「主体的・対話的で深い学び」を実現する授業改善が進んでいることが分かる。

これは、高森町の教職員が一丸となって推進してきた「たかもり学習」の成果が表れているといえる。

表彰等

○日本教育工学協会 学校情報化認定
先進校

高森中学校 (H27)

高森東学園義務教育学校 (H28) 高森中央小学校 (H29)

先進地域 高森町教育委員会 (H28)



※町内全学校が先進校認定は全国唯一

○日本教育情報化振興会

平成28年 ICT夢コンテスト

文部科学大臣賞

総務大臣賞

新人賞

奨励賞

平成27年 ICT夢コンテスト

高森町立高森中学校

高森町立高森東小学校

高森町立高森東中学校

高森町立高森東中学校

高森町立高森中央小学校 他